

CHƯƠNG 6

OXI – LƯU HUỖNH

BÀI 1: OXI - OZON

BÀI 1: OXI – OZON

A. OXI

I. Cấu hình electron – Vị trí

O (Z = 8)

- CHe: $1s^2 2s^2 2p^4$

- Vị trí :

Ô:	8
Chu kì:	2
Nhóm:	VIA

BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

II. Tính chất vật lý

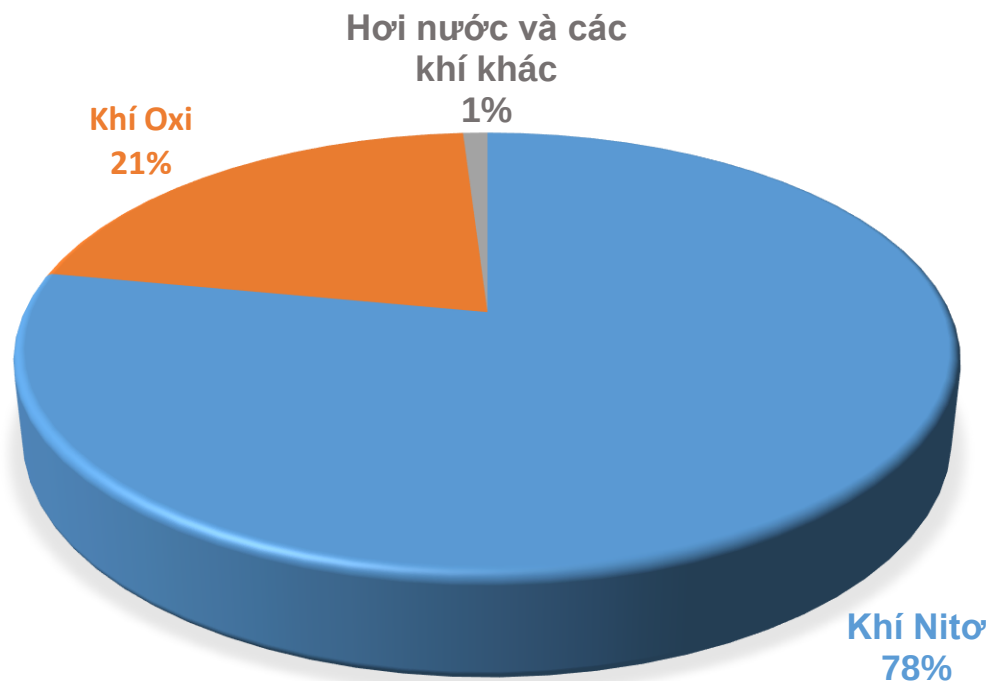
-CTPT: O_2

- O_2 là chất khí không màu, không mùi, không vị, duy trì sự cháy, sự sống.

-Tỉ khối của khí O_2 so với không khí:

$$d_{O_2/KK} = \frac{M_{O_2}}{M_{KK}} = \frac{32}{29} = 1,1 \Rightarrow \text{Khí } O_2 \text{ nặng hơn không khí 1,1 lần}$$

- O_2 ít tan trong nước



BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

II. Tính chất vật lý

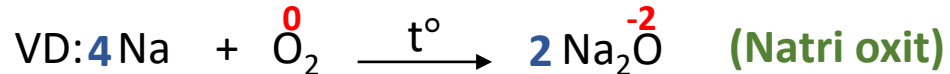
II. Tính chất hóa học

Oxi ở nhóm **VIA** $\Rightarrow$ Oxi dễ **nhận thêm 2e** để đạt cấu hình bền của khí hiếm (8e lớp ngoài cùng)

$\Rightarrow$ Tính chất hóa học đặc trưng của O_2 là: **Tính oxi hóa**

$\Rightarrow$ Trong hợp chất, nguyên tố Oxi có số oxi hóa là : **-2**

1/ Tác dụng với kim loại



Oxi tác dụng với sắt

BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

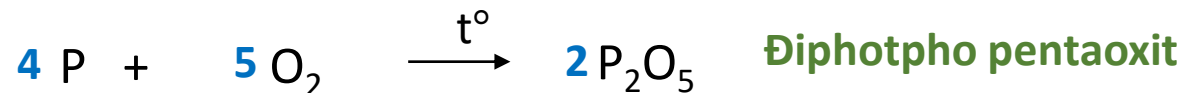
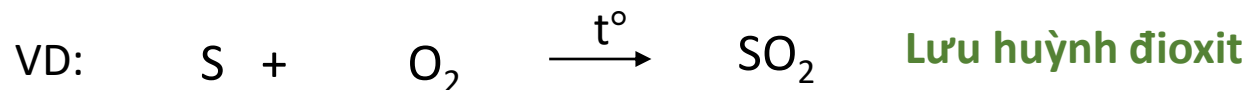
II. Tính chất vật lý

II. Tính chất hóa học

1/ Tác dụng với kim loại



2/ Tác dụng với phi kim



BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

II. Tính chất vật lý

II. Tính chất hóa học

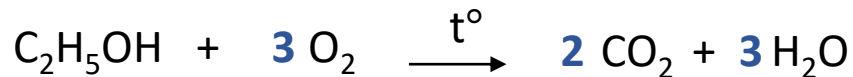
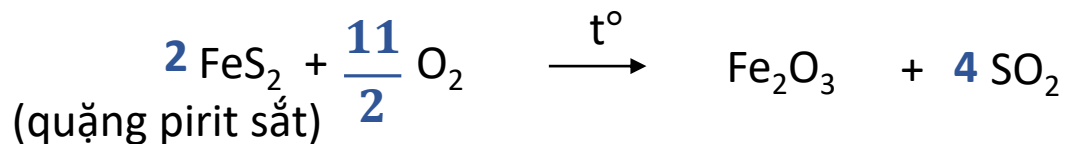
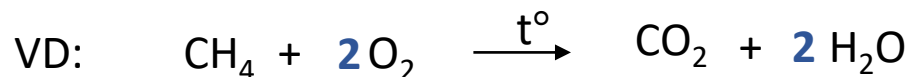
1/ Tác dụng với kim loại



2/ Tác dụng với phi kim



3/ Tác dụng với hợp chất



BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

II. Tính chất vật lý

II. Tính chất hóa học

III. Điều chế

1/ Trong công nghiệp Cách 1 : Chưng cất phân đoạn không khí lỏng

Không khí
(khí)

→ N₂ (khí)

lỏng) $\xrightarrow{-183^{\circ}\text{C}}$ O₂ (khí)

- Cách 2: Điện phân nước



BÀI 1: OXI – OZON

I. Cấu hình electron – Vị trí

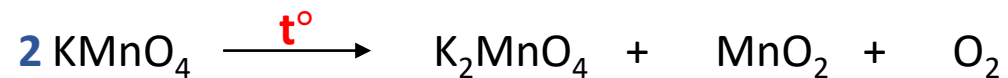
II. Tính chất vật lý

II. Tính chất hóa học

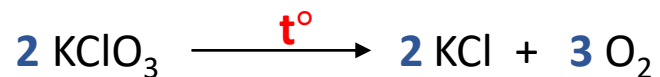
III. Điều chế

1/ Trong công nghiệp

2/ Trong phòng thí nghiệm



Kali pemanganat

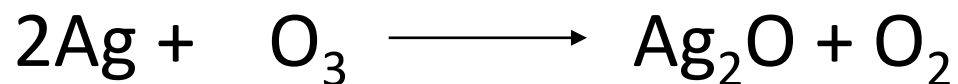
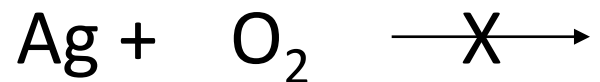


Kali clorat

BÀI 1: OXI – OZON

B. OZON

- CTPT : O_3
- Ozon là một *dạng thù hình* của oxi
- Khí Ozon có màu xanh nhạt, mùi đặc trưng , tan nhiều trong nước
- Khí Ozon có **tính oxi hóa rất mạnh**, mạnh hơn Oxi



- **Sự tạo thành Ozon trong tự nhiên:**

